

HELICÓPTEROS DE COMBATE

03

AGUSTA SH-3D SEA KING
(ESPAÑA)



HELICÓPTEROS DE COMBATE

Grupo Planeta DeAgostini
Presidente: José Manuel Lara

Editorial Planeta DeAgostini, S.A.
Presidente: Carlos Fernández
Consejero delegado: Michael Barnett
Director general: Xavier Girbau
Editor del proyecto: Francisco Rueda

Edición:
Centro Editor PDA, S.L.
Director editorial de Coleccionables: Fernando Mir
Editor: Xavier Verdaguer

Concepción gráfica: Ramón Julià / Estudi Majoral

Realización: Durán Bóo Asociados, S.L.

Iconografía: Cordon-Corbis, Cody Images, Contacto, Getty Images, ACI, Air Liners.

© 2014 Editorial Planeta DeAgostini, S.A.
Avda. Diagonal, 662-664 - 08034 Barcelona

ISBN Obra Completa: 978-84-684-2247-3
ISBN Fascículos: 978-84-684-2249-7
Depósito legal: B. 8719-2014

Fotomecánica: Unión Gráfica
Impresión: Industria Gráfica Cayfosa S.A.
Impreso en España - Printed in Spain

Distribuye para España:
Logista Publicaciones
c/Trigo, 39 - Edificio 2
Polígono Industrial Polvoranca
28914 Leganés (Madrid)

**Servicio de atención al cliente
y petición de números atrasados**
(válido sólo para territorio español):
Tel. 902 11 45 44
(en horas de oficina)

El P.V.P. en Canarias, Ceuta y Melilla incluye
los gastos de transporte.

El editor se reserva el derecho a modificar el orden
de salida y las características de los componentes
de esta colección, así como el precio de venta si
las circunstancias así lo exigieran.

Cómo continuar tu colección... ASEGÚRATE TUS ENTREGAS



SERVICIO DE SUSCRIPCIÓN

- Enviamos tus entregas a la oficina de Correos más próxima a tu domicilio.
- Recibe un paquete mensual con las entregas del mes.
- Precio invariable durante toda la colección.
- Gastos de envío GRATIS.



SERVICIO DE RESERVA GARANTIZADA EN TU QUIOSCO

- Solicita y activa el servicio en tu quiosco de forma gratuita.
- Sin ningún coste adicional para ti.
- Consulta en tu punto de venta la disponibilidad de este servicio.



POR INTERNET
conectándote en
www.altaya.es



POR TELÉFONO
llamando al
902 11 45 59
(horarios de oficina)



Y recuerda nuestras GARANTÍAS

- Obtendrás regalos exclusivos.
- Sin gastos adicionales.
- Si deseas interrumpir la colección solo tienes que avisarnos.



AUTOGIROS Y HELICÓPTEROS

Un hombre posa junto al ornitóptero Collomb, el 31 de enero de 1908. Este tipo de aeronaves se mantenían en el aire mediante un sistema que hacía batir sus alas de forma similar a la de los pájaros.

La sustentación conseguida con palas autorrotantes

Tras un largo proceso de experimentación, en la década de 1920 confluyeron los desarrollos prácticos del autogiro y el helicóptero, que tenían en común el empleo de un rotor, aunque su accionamiento se empleaba para fines diferentes. Tanto uno como otro pertenecen a la familia aeronáutica de los aerodinos, es decir, cualquier aeronave más pesada que el aire y que se sustenta en éste mediante fuerzas aerodinámicas que se producen durante el vuelo.

En el caso de un avión, dotado de alas fijas, estas fuerzas se originan debido al efecto de su deslizamiento respecto al viento. Autogiros y helicópteros, por su parte, aprovechan las fuerzas aerodinámicas producto del desplazamiento circular de las palas que forman parte de un rotor. Difieren, sin embargo, en el hecho de que en el primero, el movimiento de las alas es provocado por el desplazamiento del aerodino, mientras que en el segundo, el rotor es accionado por una potencia motriz. El autogiro resultó fundamental para el desarrollo del helicóptero, aunque ya desde el siglo XVIII se investigaba el principio del vuelo vertical. Pioneros como Cayley, Phillips, Pénaud, Forlanini y Edison diseñaron modelos a escala de máquinas voladoras de despegue vertical, pero todos estos proyectos tenían

el mismo problema: antes del siglo XX no existía ningún tipo de motor capaz de desarrollar la potencia necesaria para hacer elevar a un aparato y su tripulación.

JUAN DE LA CIERVA Y SU AUTOGIRO

La gran aportación del ingeniero español Juan de la Cierva (1895-1936) al desarrollo de los helicópteros se produjo, paradójicamente, al intentar solucionar el peligro esencial de los aviones, esto es, la pérdida de sustentación. Además, aportó nuevas vías para el futuro perfeccionamiento del helicóptero. El origen de la solución que dio lugar a la concepción del autogiro tuvo lugar después de que De la Cierva analizara las causas por las que se accidentó un trimotor de bombardero que había presentado a un concurso de aviación militar. Según sus cálculos, una de

AUTOGIROS Y HELICÓPTEROS



En esta imagen, tomada en septiembre de 1928, podemos ver a Juan de la Cierva a bordo de un autogiro modelo C-19. El ingeniero español realizó el primer vuelo con éxito de su invento en 1923.

las maneras de proporcionar seguridad a una aeronave se basaba en el principio de autorrotación de una hélice vertical (sin necesidad de aplicación de potencia) que proporcionara la fuerza de sustentación necesaria para que una aeronave se sustentara a cualquier velocidad de vuelo. De la Cierva solucionó el problema de la diferencia de fuerza de sustentación de las palas en autorrotación empleando un sistema

que después adoptarían los fabricantes de helicópteros: los rotores contrarrotantes instalados uno sobre el otro. El ingeniero español tuvo que solventar problemas de estabilidad mediante la adopción de palas de oscilación libre que se adaptaban a las fuerzas en las diferentes fases de rotación, pero en las primeras etapas de su desarrollo, el autogiro todavía mantenía vínculos con los aeroplanos, ya que aún dependía del impulso

del motor que giraba en la parte anterior, despegando como un avión (las palas del rotor proporcionaban la fuerza de sustentación necesaria).

HACIA EL MODELO DEFINITIVO

En contrapartida, los ingenieros aeronáuticos comprobaron que el autogiro podía aterrizar verticalmente en el caso de fallar su rotor principal. En el proceso de perfeccionamiento del autogiro, De la Cierva siempre se planteó que debería llevarse a cabo siguiendo el principio de simplicidad técnica y efectividad, por lo que efectuó sucesivas modificaciones en sus prototipos, hasta culminar en la versión C-30. En 1933 patentó un mecanismo que permitía que el rotor de la hélice vertical fuera movido por el motor, logrando que el autogiro despegara verticalmente (sistema Jump Star) y que permitía que el piloto controlara la incidencia de las palas del rotor con un mando directo, premisas cruciales para el posterior desarrollo y mejora del helicóptero. El C-30 se convirtió en el modelo de producción y el ingeniero español al fin obtuvo éxito económico al vender la licencia de producción en los principales países con industria aeronáutica (Gran Bretaña, Alemania, Rusia, Francia, Japón y Estados Unidos).

El autogiro desarrollado por el ingeniero español Juan de la Cierva fue la primera aeronave de vuelo vertical que empleó para desplazarse el principio de autorrotación del aerodino.





SH-3D SEA KING

SIKORSKY AIRCRAFT CORPORATION

El helicóptero SH-3D Sea King es un aparato diseñado a principios de los años sesenta como medida para contrarrestar el aumento significativo de la flota de submarinos de la Unión Soviética en el contexto de la Guerra Fría. Fue el primer helicóptero anfibio de la historia y el primero en contar con motores turboeje. Fabricado bajo licencia en Inglaterra, Japón e Italia, continúa en activo en las armadas de varios países del mundo, entre ellas la española.

SH-3D SEA KING

La Armada estadounidense contaba a principios de los años cincuenta con el helicóptero Sikorsky S-58 para labores de guerra antisubmarina (ASW). La experiencia adquirida por este cuerpo en el empleo de parejas de helicópteros en estos cometidos, junto con la construcción por parte de la Unión Soviética de una gran flota de submarinos, llevó a la Armada estadounidense a solicitar en 1957 un aparato que combinase en una única unidad las funciones de búsqueda y seguimiento junto a las de ataque contra submarinos. Para ello, los responsables del programa de adquisición del nuevo aparato miraron de nuevo a la casa Sikorsky para que les proporcionase un proyecto de helicóptero todo tiempo embarcado de altas prestaciones, que pudiese operar con la última tecnología disponible y con la potencia necesaria para cargar gran cantidad de equipo y personal.

EL PROYECTO S-61

Los ingenieros de la casa estadounidense remitieron el diseño para un helicóptero de tamaño medio, con dos motores turboeje, un casco que tuviese la capacidad de

amarizar y con el tren de aterrizaje retráctil. El helicóptero estaba concebido como un aparato todo tiempo con una amplia selección de armamento. El proyecto de Sikorsky recibió la designación S-61 y el primer prototipo construido, denominado HSS-2, voló por primera vez en marzo de 1959.

La Marina solicitó la fabricación de siete unidades de preproducción y todas ellas pasaron las pruebas de manera satisfactoria. El primer pedido fue de diez unidades, que comenzaron a entregarse en septiembre de 1961. Las aeronaves de producción fueron conocidas como HSS-2 hasta 1962, cuando la designación cambió a SH-3A.



Un grupo de helicópteros pertenecientes al escuadrón antisubmarino HS-6 vuelan sobre el portaaviones *USS Kearsage* a principios de los años sesenta.





UN DISEÑO NOVEDOSO

El nuevo helicóptero estaba especialmente diseñado para realizar misiones de localización, seguimiento y ataque contra submarinos (ASW). Sobre la puerta deslizante del lado de estribor se encontraba un cabestrante eléctrico que servía para rescatar pilotos cuando se destinaba a misiones de búsqueda y rescate (SAR). Por otra parte, era capaz de proporcionar apoyo logístico, incluyendo transporte de tropas y entrega de suministros, así como suministros a tierra y a buques en alta mar (VOD, VERTREP), además de evacuación médica (MEDEVAC).

Contaba con dos potentes motores T58-GE-10 de la compañía General Electric, que tenían la particularidad de ser los primeros en contar con un mecanismo turboeje, una planta motriz de turbina de gas que transmitía la potencia a través de un eje de transmisión. Estos motores eran más ligeros y eficientes, además de poder utilizarse en todo tipo de climas y condiciones meteorológicas. El rotor principal era articulado y tenía cinco palas intercambiables que se podían plegar hacia atrás de manera automática mediante un sistema hidráulico. El pilón del



Un SH-3D de la Armada estadounidense durante la operación de recuperación de los astronautas de la misión Apolo 17 el 19 de diciembre de 1972.

rotor de cola también se podía plegar para ocupar menos espacio cuando se encontraba estacionado a bordo de un buque. La cabina de vuelo la ocupaban dos tripulantes: un piloto y un copiloto. En la parte delantera de la bodega de carga estaban situados dos asientos para acomodar a los operadores de los sensores y el equipo ASW. El fuselaje monocasco estaba fabricado enteramente en metal y tenía forma de barco. Este diseño respondía a una importante función, la de poder amarizar. Sin embargo, esta operación no estaba exenta de riesgos, por lo que se recomendaba realizarla solo en caso de necesidad extrema, ya que el fuselaje, a pesar de estar sellado, solo tenía capacidad para resistir el agua durante unos

misión normal podía llevar cuatro torpedos, cuatro cargas de profundidad o dos misiles antibuque. También podía alojar un sistema defensivo formado por un dispensador de señuelos de radar. Respecto al equipo electrónico, la versión SH-3A contaba con un sónar sumergible Bendix AQS-10 y un radar de búsqueda Ryan APN-130. Por su parte, la variante actualizada SH-3D contaba con sistemas más modernos, como el sónar AQS-13A y el radar Doppler APN-182. En su papel de rescate podía transportar a veinte heridos sentados o nueve heridos en camillas. Además, en su papel de transporte de tropas, tenía cabida para 28 soldados. La versión SH-3D entró en servicio en 1966, siendo entregada la primera unidad salida

de la fábrica a la Marina española, que hizo un pedido inicial de seis unidades. Además de España, la versión D se encuentra en servicio en la US Navy estadounidense y en la Marina brasileña.

Es interesante destacar el hecho de que el SH-3 fue el modelo elegido para transportar al presidente de Estados Unidos, con la designación de «Marine One». Además, el SH-3 se utilizó para el rescate de los astronautas del Apolo 14 tras completar su misión en la Luna.

El SH-3D combina los papeles de búsqueda y seguimiento junto con el de ataque contra submarinos de manera eficiente

pocos minutos. Cuando el helicóptero realizaba la maniobra de amarizaje, se inflaban unos flotadores situados en los estabilizadores laterales. El armamento de los Sea King era muy amplio y variaba dependiendo de la misión. En una

Formación de helicópteros Sea King SH-3H dedicados a la guerra antisubmarina, pertenecientes al escuadrón HS-12 a bordo del *USS Midway*.



SH-3D SEA KING

ESTE SH-3D PERTENECE a la 5ª Escuadrilla de la Flotilla de Aeronaves de la Armada española, estacionada en la base aeronaval de Rota (España). La Armada recibió este ejemplar en junio de 1966, siendo el primer aparato de su clase en servicio en el mundo. Originalmente se pintó de color azul marino con una banda amarilla en la cola. En los costados figura la palabra «Armada» en color blanco junto a la escarapela de las Fuerzas Aéreas españolas. Detrás de la cabina se encuentra el escudo del Arma Aérea de la Armada.



1. CABINA

La cabina tiene un doble juego de mandos. La tripulación está formada por un piloto, un copiloto y dos operadores de sistemas para el manejo de los equipos de guerra antisubmarina (ASW).

2. ROTOR PRINCIPAL

El rotor consta de cinco palas de gran anchura para permitirle mantenerse en el aire en vuelo estático de manera eficiente en condiciones meteorológicas adversas. Las palas se pueden plegar hacia atrás para ocupar menos espacio cuando el helicóptero se encuentra a bordo de un buque.

3. PLANTA MOTRIZ

La versión D del Sea King cuenta con dos motores General Electric T58-GE-10 turbosélice con una potencia de 1.400 CV cada uno.

4. BODEGA DE CARGA

En la bodega de carga se pueden transportar a veinte heridos sentados, nueve heridos en camillas o bien un total de veintiocho soldados equipados, aunque para

Tipo	Helicóptero naval embarcado para guerra antisubmarina.
Tripulación	1 piloto, 1 copiloto y 2 operadores de sistema.
Dimensiones	Diámetro del rotor principal: 18,90 m Longitud del fuselaje: 16,69 m Altura total: 5,13 m
Peso	En vacío: 5.382 kg Máximo al despegue: 9.752 kg
Prestaciones	Velocidad máxima: 267 km/h Velocidad de crucero: 219 km/h Alcance: 1.168 km Techo de servicio: 4.480 m
Planta motriz	2 motores General Electric GE-T58-10 turbosélice.
Armamento	2 o 4 torpedos antisubmarino Mk. 46/44, 2 misiles antibuque y 4 cargas de profundidad.



ello es necesario desmontar el equipo electrónico.

5. ROTOR DE COLA

Cuenta con cinco palas. El pilón del rotor de cola puede plegarse hacia un lado para facilitar su almacenamiento en buques de menor tamaño.

6. CASCO

La estructura es un bloque monocasco con un diseño que recuerda al de un buque. Así, en caso de emergencia, puede posarse en el mar con aguas tranquilas.

7. ESTABILIZADORES

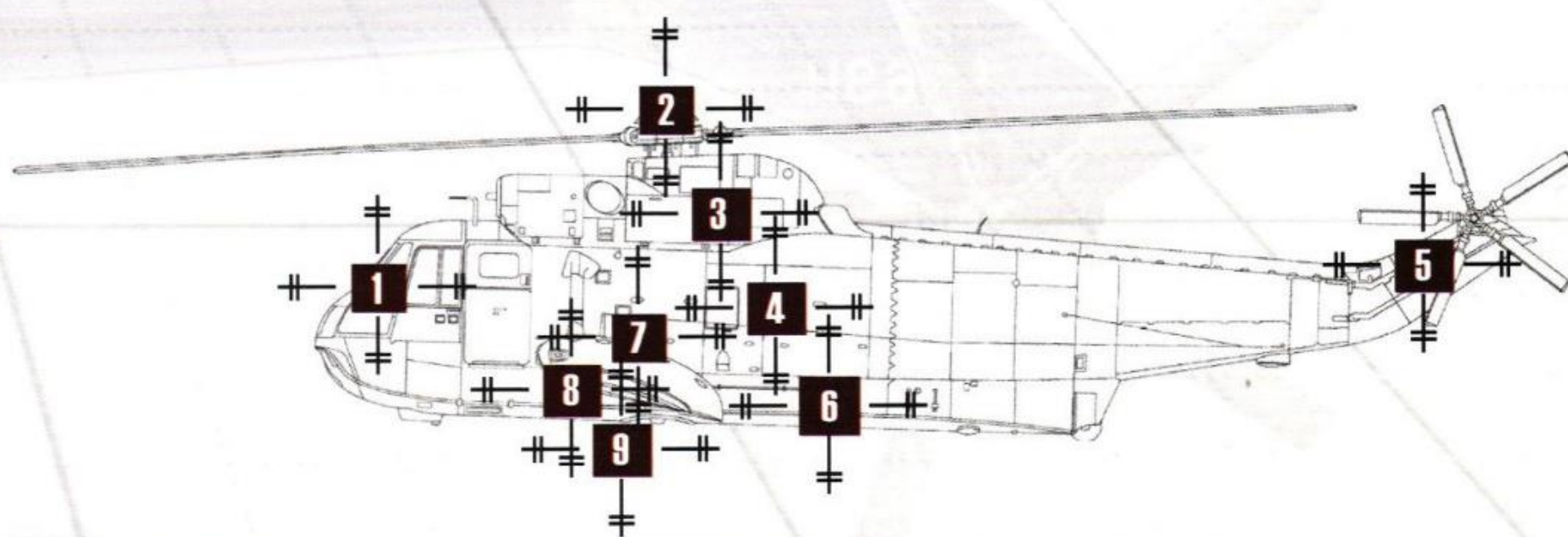
Los grandes estabilizadores alojan el tren de aterrizaje delantero. También cuentan con unos flotadores que se inflan de forma automática cuando el aparato amariza con el fin de proporcionar mayor estabilidad.

8. GANCHO DE ANCLAJE

Situado bajo el fuselaje, el gancho de anclaje permite el transporte de todo tipo de cargas mediante aprovisionamiento vertical (VERTREP).

9. TREN DE ATERRIZAJE

El tren de aterrizaje delantero es retráctil y está formado por dos patas con amortiguadores y ruedas dobles. Por su parte, el otro tren de aterrizaje está situado en el extremo trasero del fuselaje y es fijo.

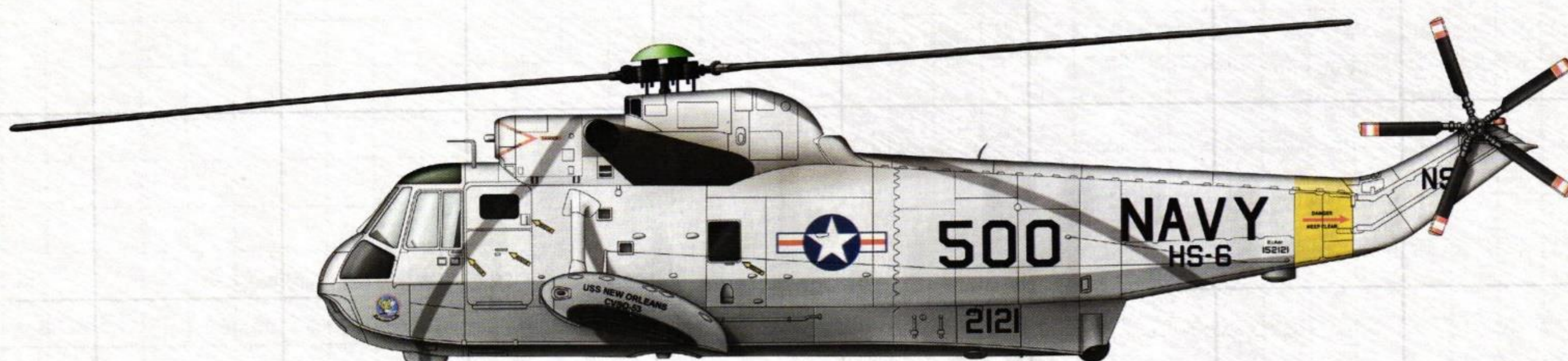


SH-3D SEA KING



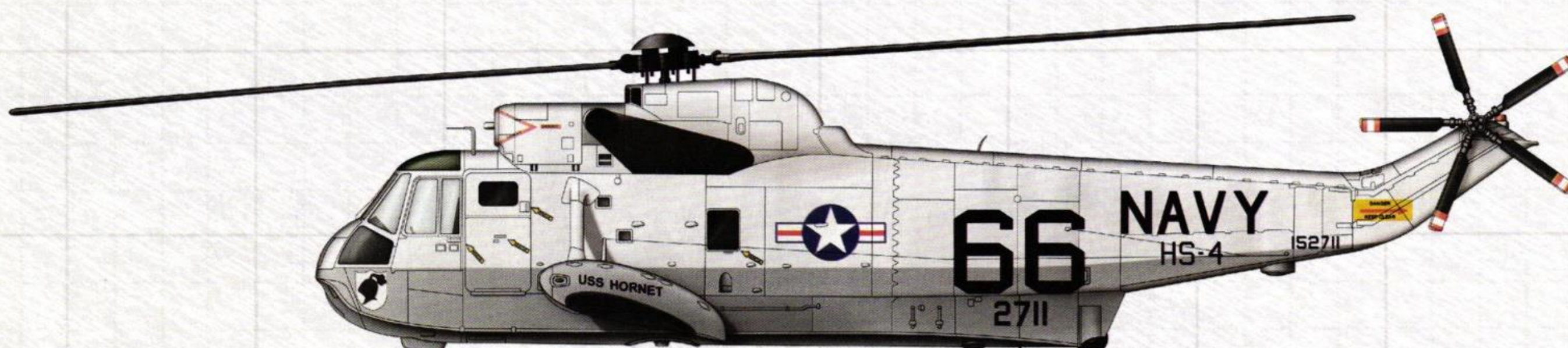
SH-3D SEA KING

Helicóptero SH-3D perteneciente al 5º Escuadrón de Helicópteros Antisubmarinos (HS-5) de la Armada de los Estados Unidos, integrado en la 7ª Ala Aérea de Portaaviones (CVW-7). La versión D del Sea King entró en servicio para esta unidad en 1969. Está pintado con el color gris oscuro habitual en la época. Los numerales están pintados de color blanco, excepto el código AT del pilón de cola.



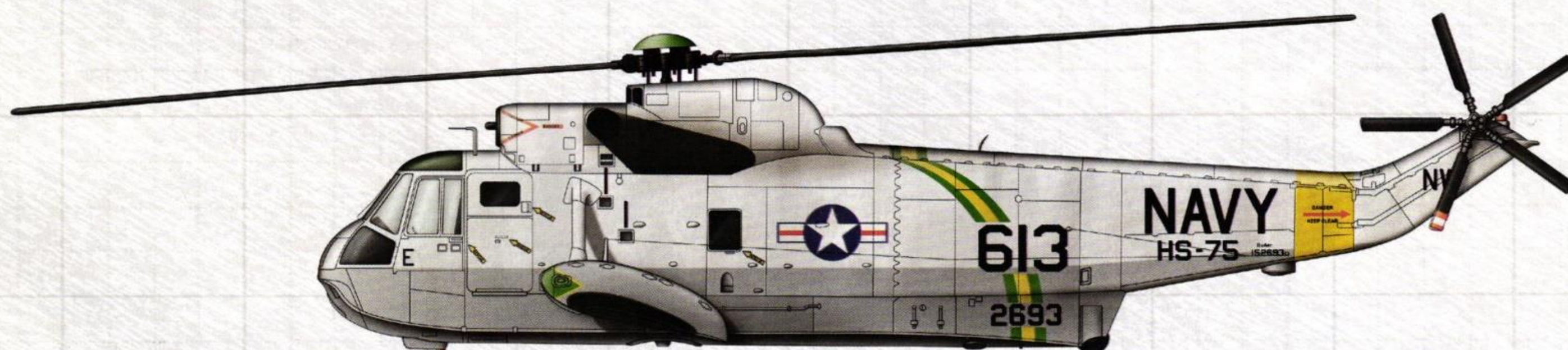
SH-3D SEA KING

Este SH-3D Sea King pertenece al 6º Escuadrón de Helicópteros Antisubmarinos (HS-6) de la Armada de Estados Unidos, a bordo del buque de asalto anfibio *USS New Orleans* (LPH-11) en 1971. Este helicóptero recogió a los astronautas de la misión a la Luna Apolo 14, tras el amarizaje del módulo el 9 de febrero de 1971. El esquema de pintura es blanco con los fondos en gris.



SH-3D SEA KING

Este SH-3D Sea King pertenece al 4º Escuadrón de Helicópteros Antisubmarinos (HS-4) de la Armada de Estados Unidos, a bordo del *USS Yorktown* (CVS-10) en 1968. Este helicóptero recogió a los astronautas de la misión a la Luna Apolo 8, tras el amarizaje del módulo el 27 de diciembre de 1968. El esquema de pintura es blanco con los fondos en gris.



SH-3D SEA KING

Helicóptero SH-3D Sea King perteneciente al 75º Escuadrón de Helicópteros Antisubmarinos (HS-75) de la Armada de Estados Unidos integrado en la 7ª Ala Aérea de Portaaviones (CVW-7), a bordo del buque de asalto anfibio *USS Dwight Eisenhower* (CVN-69) en 1985. El esquema de pintura es blanco con los fondos en gris.

MISIÓN DE RESCATE EN BIRMANIA

El primer rescate en combate efectuado por un helicóptero militar

Durante la Segunda Guerra Mundial, el helicóptero militar era un arma todavía incipiente y los métodos para el rescate de pilotos caídos estaban apenas en sus albores. Nada de eso impidió al teniente Carter Harman cumplir con éxito la misión de rescate.

Las modernas fuerzas de operaciones especiales tuvieron su origen en las junglas de Birmania durante la Segunda Guerra Mundial. Uno de los grupos más activos fue el 1^{er} Grupo de Comando Aéreo, formado por fuerzas estadounidenses y británicas. Su forma de luchar les hacía operar de manera independiente, al margen de la cadena de mando, y siempre estaban dispuestos a aportar nuevas tácticas e ideas, entre ellas el uso del nuevo aparato volador: el helicóptero. Este cuerpo tenía su principal base de operaciones en una pequeña pista de

aterriaje tras las líneas enemigas, muy cerca de las tropas japonesas. Se trataba de la base Aberdeen, desde donde operaban con pequeñas avionetas. Éstas podían aterrizar en pequeñas pistas improvisadas en claros de la jungla, tanto para entregar suministros y mensajes, como para rescatar a los soldados heridos y llevarlos de vuelta a la base. Una vez allí, su pista de aterriaje era lo suficientemente grande como para permitir el despegue y aterrizaje de aviones más grandes, los cuales evacuaban a los heridos a hospitales de la India.

ATERRIAJE FORZOSO EN LA JUNGLA

El 21 de abril de 1944, el sargento Edward «Murphy» Hladovcak, uno de los pilotos del 1^{er} Grupo de Comando Aéreo, volaba con su avioneta Vultee L-1 Vigilant hacia la base con tres soldados británicos heridos que acababa de recoger cuando se vio forzado a efectuar un aterrizaje de emergencia en un arrozal. Hladovcak y los tres soldados se arrastraron como pudieron hasta resguardarse en la espesura de la jungla para no ser descubiertos y capturados por los japoneses. En la bodega de carga de la avioneta había, junto al resto de equipaje, tres espadas

La imagen muestra al equipo de pilotos y mecánicos de tierra del helicóptero Sikorsky YR-4B del 1^{er} Grupo de Comando Aéreo. La foto se tomó en la base de Birmania en abril de 1944. El teniente segundo Carter Harman, el piloto que efectuó el rescate, es el primero desde la izquierda en la fila de atrás.





LA BATIDORA DE HUEVOS

El helicóptero R-4 recibió el apodo de «batidora de huevos» por parte de los pilotos que lo manejaron por primera vez. Fabricado por Sikorsky, fue el primer aparato construido de manera industrial adoptado por un ejército. Entre 1942 y 1946 tanto el Ejército de Estados Unidos como el de Gran Bretaña compraron unas doscientas unidades de este modelo. La mitad se distribuyeron entre el Ejército, la Marina y la Guardia Costera americana, mientras que la otra mitad fueron utilizados por la RAF y la Marina británica. El R-4 contaba con un único motor y un rotor de tres palas, capaz de transportar a dos personas. Su estructura estaba fabricada con listones tubulares de acero y estaba forrada de lona. A pesar de tener una velocidad máxima de apenas 130 km/h y un alcance de poco más de 370 km, demostró que los helicópteros podían jugar un importante papel en los futuros campos de batalla.

ceremoniales japonesas que habían recogido del campo de batalla poco antes de despegar. Los hombres eran conscientes de que si los soldados japoneses las encontraban al revisar el avión caído su vida

Al no tener noticias del vuelo, otros aviones del grupo peinaron la zona y pronto descubrieron el lugar del accidente. Tras examinar la zona, los compañeros de Hladovcak descubrieron un estrecho banco de arena a orillas de un riachuelo con la suficiente longitud como para que una avioneta pudiese aterrizar. Era la única manera de rescatarlos, aunque sabían que el estado de los heridos y la distancia no les permitiría alcanzar el lugar elegido. Había llegado el momento de probar los nuevos aparatos.

El heroico rescate de Hladovcak y los tres soldados británicos demostró la utilidad de los helicópteros en este tipo de misiones

no valdría nada, ya que era conocido que si algún soldado era capturado con material militar o efectos personales del enemigo, era ejecutado en el acto.

EL RESCATE

Al comenzar el conflicto, el teniente segundo Carter Harman se alistó en el Cuerpo Aéreo del Ejército, donde consiguió sus alas de piloto. A mediados de 1943 se presentó voluntario para entrenarse como piloto de los helicópteros R-4 recién adquiridos por el ejército en la fábrica de Sikorsky. Tras efectuar el curso, en marzo de 1944 recibió órdenes de desplegarse a una base en la India, para más tarde unirse al 1^{er} Grupo de Comando en una base avanzada situada en el pequeño pueblo de Taro, al norte de Birmania. El 24 de abril, Harman recibió un escueto mensaje desde la base avanzada Aberdeen: «Envíen a la batidora de huevos inmediatamente». La misión del R-4 era la de rescatar a los soldados en un pequeño claro de la jungla y llevarlos a la pista improvisada a orillas del riachuelo, desde donde serían evacuados por las avionetas. La escasa potencia del aparato obligaría a llevarlos de uno en uno, por lo que necesitaría hacer cuatro viajes. El calor era sofocante y el alto grado de humedad iba a poner a prueba el motor de su helicóptero R-4. Tras el largo viaje desde Alaghat (India) hasta la base de Taro (Birmania), los mecánicos le habían colocado al helicóptero un depósito de combustible adicional procedente de una avioneta L-5. Con este precedente, el viaje desde la base de Taro a la de Aberdeen, que se encontraba a 200 km al sur, no le asustaba. Harman llegó a la base avanzada la



Tras el éxito de la misión de rescate de Harman, el helicóptero R-4 se utilizó, aunque de manera limitada, para el rescate de pilotos en el teatro de operaciones de China y el sureste asiático.



mañana del 25 de abril, donde se le informó que los cuatro hombres seguían ocultos y que no habían sido descubiertos por los japoneses. Mientras, las avionetas L-5 les habían lanzado suministros para que pudiesen aguantar hasta su rescate, aunque sabían que era un acto arriesgado, ya que les podía indicar a los japoneses el lugar donde se encontraban. Los hombres estaban agotados, sus heridas se estaban infectando y los insectos estaban por todas partes, por lo que el riesgo de una picadura que les causara la malaria era una temible posibilidad.

Con las coordenadas exactas del lugar de rescate, Harman no perdió el tiempo y su helicóptero pronto estaba volando de nuevo. Al llegar al lugar convenido, los hombres quedaron sorprendidos al ver a ese extraño aparato volando casi estático por encima de sus cabezas, ya que nunca antes habían visto un helicóptero. Sin casi tiempo a pensar, abordaron de forma precipitada al soldado que se encontraba en peores condiciones en el aparato y Harman lo trasladó a la pista improvisada. Tras rescatar al segundo soldado, Harman notó que el motor empezaba a echar humo. Como temía, se había recalentado. Apenas pudo llegar a la pista. El rescate no podría continuar ese día, el motor debía enfriarse. Debería pasar la noche en el río y retomar el rescate a la mañana. Al día siguiente, tras rescatar al tercer soldado,



El R-4 recibió el nombre de Hoverfly 1 por la Fuerza Aérea (RAF) y la Marina británica (Royal Navy) cuando ambos cuerpos adquirieron algunas unidades a finales de la Segunda Guerra Mundial. El aparato de la imagen pertenece a la Royal Navy.

Harman volvió a por Hladovcak. Comenzó a descender y al tocar tierra, observó un grupo de hombres a lo lejos que salían de la espesura con sus rifles levantados corriendo hacia el helicóptero. Apenas dio tiempo a que Hladovcak subiese a bordo cuando el aparato empezó a elevarse de forma apresurada, huyendo del enemigo.

Así, el valiente piloto llevó al último de los tripulantes a lugar seguro. Harman se enteró más tarde que los hombres que vio no eran japoneses, sino un grupo de Chindits, soldados británicos que operaban tras las líneas enemigas. La operación de rescate había funcionado a la perfección y el helicóptero había demostrado su utilidad en el campo de batalla.

Este ejemplar de R-4B se utilizó para rescatar soldados heridos y pilotos caídos en el teatro de operaciones birmano durante la Segunda Guerra Mundial. A destacar la posición del tren trasero, que se desplazó desde el centro al extremo de la cola para proporcionar mayor estabilidad en el aterrizaje.



